

NodeJS i npm. Instal·lació Bootstrap

Que és node.js i npm	1
Instal·lació node.js i npm	2
Instal·lació NodeJS	2
Creant la base de l'aplicació Bootstrap	2
Referencies	3

Que és node.js i npm

JavaScript ha passat de ser d'un llenguatge que ofereix interacció als llocs web del costat del client, a ser aplicat del costat del servidor per a la seva posada en marxa a través de Node.js el qual és un entorn d'execució per a JavaScript, com ho pot ser el navegador.

Node.js és un entorn d'execució per a JavaScript construït amb el motor de JavaScript V8 de Chrome, dit de manera molt simple, una emulació del que passa al navegador sense el renderitzat visual (no existeix l'objecte window).

A Node.JS el codi es troba estructurat per mòduls, que a mesura que anem treballant anirem necessitant afegir-ne més segons sigui el cas i és en aquest punt on justament entra NPM (Node Package Manager). És un gestor de paquets desenvolupat íntegrament sota el llenguatge JavaScript per Isaac Schlueter, a través del qual podem obtenir qualsevol llibreria tan sols incorporant una senzilla línia de codi, la qual cosa ens permetrà afegir dependències de forma simple, distribuir paquets i administrar eficaçment tant els mòduls com el projecte a desenvolupar en general. Al instal·lar paquets nous aquests seran emmagatzemats localment a la carpeta que porta per nom "node_modules" dins del nostre projecte (això es duu a terme per defecte).

En instal·lar node.js al nostre ordinador s'instal·la també un gestor de paquets: el npm, node package manager (gestor de paquets de node). Aquesta utilitat ens permet (entre altres coses):

- Crear els nostres propis paquets (les nostres aplicacions).
- Instal·lar i utilitzar paquets desenvolupats per tercers a la nostra aplicació.

Per poder tenir una idea del tipus d'aplicacions a què ens referim podem passar-nos per npmjs.com, el repositori de paquets oficial de node.js, una mena de supermercat d'utilitats. Podem, per exemple, instal·lar bootstrap i també VUE-CLI

Instal·lació node.js i npm

Ara que sabem què és i per a què serveixen node.js i npm, podem adreçar-nos a la seva pàgina oficial per descarregar-nos els instal·lables més adequat per a la nostra plataforma de desenvolupament.

Instal·lació NodeJS

Per fer la instal·lació de node anirem a la Web oficial de NodeJs

<https://nodejs.org/en/download/>

1. Descarregarem l'instal·lador de Node.js al sistema operatiu desitjat. Podem triar entre Windows, Mac i Linux.
2. Executarem l'instal·lador que acabem de baixar. Simplement hem d'avançar en el procés d'instal·lació.
3. Un cop finalitzat el procés d'instal·lació, podem comprovar fàcilment si se'ns ha instal·lat correctament. Per això, anem a l'interpret d'ordres del nostre ordinador (a Windows, per exemple, escriure "cmd" a la barra de cerca i obrir l'aplicació de "Símbol del sistema").

Obtindrem com a resposta la versió de node

```
node -v
```

Per comprovar que també se'ns ha instal·lat NPM

```
npm -v
```

Creant la base de l'aplicació Bootstrap

Per arrencar la creació del nostre projecte, anirem a Visual Studio i hem de buscar una carpeta al nostre disc dur que ens sembli apropiat per començar amb el nostre projecte Bootstrap i seguirem els següents passos:

1. Obrirem la terminal del Visual Studio Code.
2. Crearem una pàgina html. Per exemple inici.html
3. Creem el Package .Json

```
npm init
```

Podem passar per totes les preguntes que ens sol·licita el prompt amb `enter` per acceptar els valors per defecte o directament utilitzar l'ordre amb el paràmetre -y per obviar-les:

```
npm init -y
```

Això que pot semblar sofisticat només genera un fitxer anomenat `package.json` a l'arrel del nostre projecte amb els camps i valors que hem determinat amb format JSON. El format JSON (JavaScript Object Notation) és un estàndard de la indústria, no exclusiu de JavaScript, per representar objectes.

Si fem una ullada al nostre `package.json` veurem una cosa semblant a això:

```
{
  "name": "my-tooling",
  "version": "1.0.0",
  "description": "My super awesome tooling",
  "main": "index.html",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "amarcilla@uoc.edu">",
  "license": "ISC"
}
```

- On main, és el punt d'entrada de la nostra aplicació, en el nostre cas normalment serà index.html

4. Carreguem el full d'estils al <head>

```
<link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

5. Carreguem el Javascript just abans del tancament del </body>:

```
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
```

6. Instal·lem Bootstrap

```
npm install bootstrap ( OJO, escriure'l bé)
```

Referencies

<https://phoenixnap.com/kb/install-node-js-npm-on-windows>

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>